

ĐÀO TẠO KIẾN TRÚC SƯ THÍCH ỨNG TỐT HƠN VỚI MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC QUỐC TẾ

NGUYỄN QUỐC TUÂN - HỒ PHƯƠNG THÀNH*

Ngày nhận bài: 14/11/2016; ngày sửa chữa: 15/11/2016; ngày duyệt đăng: 16/11/2016.

Abstract: *International integration is impacting conclusively on training architects in our country. This requires architectural universities to change training program towards connecting closely to reality and updating sustainable developing contents. Besides, international cooperation in training is required to join organizations of international qualifications and create exchange opportunities of academic issues and training. These changes will help students equip necessary skills to meet requirements to multi-cultural working environment which requires not only professional capacity but also experiences, knowledge and bravery to compete.*

Keywords: *Architectural education, international work environment, adaptation.*

Thế giới hiện nay “phẳng” hơn trong mọi lĩnh vực, việc “hành nghề” của kiến trúc sư (KTS) trong môi trường quốc tế cũng trở nên linh hoạt và phổ biến hơn. Trong “sân chơi” rộng lớn này, những KTS được đào tạo từ các nước phát triển ở châu Âu, Bắc Mỹ hay một số nước châu Á phát triển (như Nhật Bản, Singapore) không gặp quá nhiều trở ngại khi “hành nghề” xuyên quốc gia. Trong khi đó, các KTS được đào tạo tại đa số các nước khác ở châu Á lại gặp những trở ngại lớn và các KTS Việt Nam cũng không ngoại lệ. Hầu hết các KTS Việt Nam là những người thông minh và nhiệt thành, luôn ấp ủ nhiều ý tưởng sáng tạo, nhưng luôn phải đối diện với những khó khăn cố hữu khi phải “nhúng” mình vào môi trường cạnh tranh quốc tế. Họ chưa được trang bị đầy đủ kĩ năng làm việc trong môi trường “hành nghề” đa văn hóa vốn đòi hỏi không chỉ năng lực nghề nghiệp mà còn kinh nghiệm làm việc, sự hiểu biết và bản lĩnh khi phải đối mặt với các đối thủ quốc tế.

Trước thực tế này, các cơ sở đào tạo phải có những thay đổi và chính sách hợp lí để có những “sản phẩm” đầu ra có thể cạnh tranh và tồn tại trong môi trường “hành nghề” ngày càng có tính quốc tế hóa cao. Vì vậy, vấn đề đào tạo KTS thích ứng tốt hơn với môi trường làm việc quốc tế là rất cần thiết, đòi hỏi các trường đào tạo KTS phải chú ý đến các vấn đề sau:

1. Chương trình đào tạo cần gọn, sâu, sát với môi trường “hành nghề”

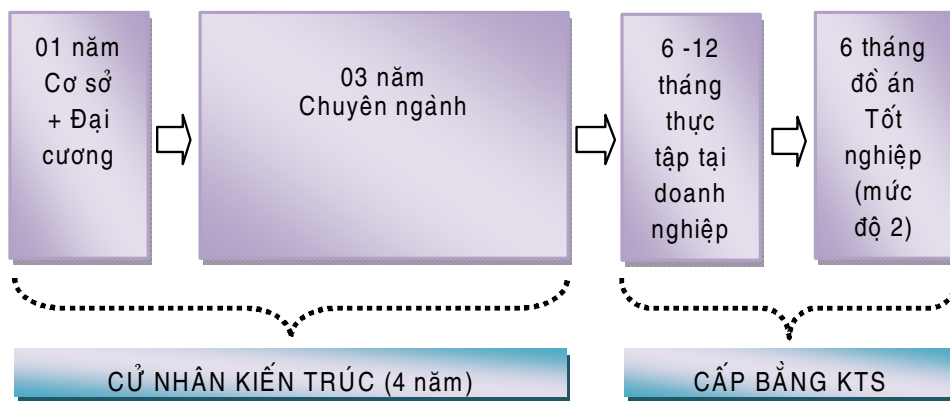
Trong những năm gần đây, số lượng KTS mới được các trường đào tạo cung cấp cho xã hội ngày một tăng. Theo ước tính, trong số gần 2.000 KTS gia nhập thị trường hàng năm trên cả nước có khoảng 98% được đào tạo trong nước và 2% trở về sau quá trình học tập tại nước ngoài. Hiện nay, cả nước có 26 trường đại học đang đào tạo KTS; trong đó, gần một nửa số trường có thâm niên đào tạo ít hơn 15 năm. Như vậy, có thể thấy sự phát triển cực nhanh số lượng các trường mới triển khai đào tạo KTS trong 10 năm trở lại đây (tăng gần gấp 2 lần), số lượng tuyển sinh tăng mạnh, đặt ra câu hỏi lớn về khả năng đáp ứng của đội ngũ giảng viên (GV), kinh nghiệm và đảm bảo chất lượng đào tạo, chất lượng “sản phẩm” cung cấp ra thị trường.

Trong bối cảnh “nở rộ” đào tạo KTS, khi các trường đang tăng dần chỉ tiêu tuyển sinh mỗi năm, thì ngược lại, số người muốn học ngành Kiến trúc lại đang có xu hướng giảm dần. Về “đầu ra”, các đơn vị sử dụng nhân lực lại không thống nhất trong cách đánh giá, tiếp nhận “sản phẩm” của các “lò” đào tạo bởi cách xây dựng những “hệ giá trị” tuyển dụng và sử dụng khác nhau. Về chương trình đào

* Trưởng Đại học Phương Đông

tạo: các trường đều đưa vào chương trình những nội dung kiến thức tương tự nhau: kiến trúc công trình công cộng, nhà ở, cầu tạo, quy hoạch, thiết kế đô thị, thiết kế cảnh quan... Một số trường đưa vào giảng dạy sâu hơn về kiến trúc bền vững; yếu tố bền vững trong quy hoạch, trang bị tư duy nghiên cứu về đô thị... Nhưng nhìn chung, các chương trình đào tạo đều hướng về các nội dung kĩ thuật, trang bị cho người học nhiều khái niệm, quy định, thông số về những chỉ tiêu, tiêu chuẩn, quy phạm, nguyên lí... Những nội dung đào tạo về tư duy, sáng tạo với độ “mở” trong thiết kế chương trình chưa cao.

Trong khi đa số các cơ sở đào tạo KTS ở châu Âu và một phần châu Á đã chuyển đổi theo hệ Bologna với mô hình 3 năm cho hệ Bachelor kiến trúc + 2 năm cho hệ Master, thì tại Việt Nam, thời gian 5 năm chỉ đủ để có bằng tương đương Bachelor. Vì vậy, chúng ta nên phân bổ thời gian đào tạo theo mô hình 1 năm cơ sở (cho các môn đại cương bắt buộc) + 3 năm chuyên ngành = 4 năm để lấy bằng cử nhân Kiến trúc. Nếu sinh viên (SV) muốn lấy bằng có tính chuyên môn cao hơn thì cần có thêm giai đoạn thực tập từ nửa năm đến 1 năm tiếp theo, sau đó quay trở lại nhà trường làm *Đồ án tốt nghiệp* (mức độ 2) trong nửa năm nữa = tổng thời gian 5 đến 5,5 năm. Chương trình học 5 năm theo phương thức phân bổ này chắc chắn sẽ tốt hơn cách dạy dàn trải và thiếu định hướng thực tiễn hiện nay (xem hình 1).



Hình 1. Cấu trúc thời gian đào tạo và hình thức cấp bằng

Ngoài ra, mỗi cơ sở đào tạo cần lựa chọn hướng đi tạo bản sắc và mạnh dạn thay đổi triệt để để bám sát nhu cầu đòi hỏi của thực tiễn. Việc định kì rà soát chương trình để có những điều chỉnh kịp

thời theo chuyển động của xã hội và công nghệ là việc bắt buộc (chu kì này có thể diễn ra đồng bộ với các đợt kiểm định chương trình (3-5 năm)). Vì vậy, có những môn học phải đổi mới, có những môn phải được thay thế chứ không chỉ là thay đổi nội dung hoặc phương pháp giảng dạy/học tập đơn thuần. Hơn nữa, chương trình đào tạo cần có tính “mở” như: quy định đề cương của các môn học nên mềm dẻo, cho phép GV được điều chỉnh một tỉ lệ nhất định nội dung giảng dạy hàng năm; khi thiết kế chương trình cũng như xây dựng đề cương môn học cần có “khoảng mở” cần thiết để các GV có cơ hội phát huy tính sáng tạo, làm rõ hơn cái “tôi” của người dạy trong sự hài hòa của tổng thể chương trình chung.

2. Tăng nội dung về phát triển bền vững trong đào tạo Kiến trúc - Quy hoạch

Kiến trúc - Quy hoạch là một trong những lĩnh vực có mối quan hệ đa chiều đối với khái niệm bền vững. Ngày nay, *kiến trúc bền vững* được trông đợi như một giải pháp toàn diện để đối phó với cuộc khủng hoảng của chính nền văn minh đô thị. KTS là người được giao trọng trách xây dựng môi trường sống - góp phần quyết định sự thành công của mô hình phát triển bền vững chung.

Khi nói tới “kiến trúc xanh”, chúng ta thường nghĩ đến việc áp dụng công nghệ trong kiến trúc, nhằm giảm thiểu các tác động xấu mà dự án hoặc công trình kiến trúc đó tác động lên môi trường tự nhiên. Trong bối cảnh thế giới đang ngày càng bị ảnh hưởng nhiều

hơn từ những hiện tượng tự nhiên bất thường gây ra bởi sự biến đổi khí hậu, cần đưa các kiến thức về công trình xanh, phát triển bền vững và biến đổi khí hậu gắn với các giải pháp ứng phó, thích ứng hóa vào chương trình đào tạo KTS. Việc giảng dạy các nội dung

kiến thức này cần thiết tại tất cả các bậc học từ cử nhân, thạc sĩ cho đến tiến sĩ. Các nội dung kiến thức mới này sẽ mang lại nhiều lợi ích cho SV kiến trúc không chỉ trong học tập và mà cả khi “hành nghề” trong tương lai.

Bên cạnh các nội dung chuyên môn, các trường cần thiết kế nhiều chương trình/hoạt động ngoại khóa bổ ích cho GV, SV và cả cộng đồng xã hội nhằm giúp các nhóm đối tượng này có nhận thức rõ hơn về yếu tố “xanh” và phát triển bền vững, như: các buổi tọa đàm mở, các cuộc thi kiến trúc, những hoạt động xã hội - cộng đồng... Như vậy, cần thiết phải linh hoạt trong xây dựng chương trình đào tạo, trong điều chỉnh chương trình, trong tổ chức đào tạo; cần bổ sung và cập nhật các môn học: *Kỹ thuật Kiến trúc, Môi trường kiến trúc, Tổ chức định cư...*; đặc biệt, chú ý giảng dạy về *Công nghệ kiến trúc và các giải pháp sống bền vững*.

3. Tính “mở” và “thực tiễn” qua các Workshop kiến trúc

Khoảng cách giữa đào tạo và thực tiễn đã đặt ra cho các nhà trường một thách thức không nhỏ trong việc tăng tính thực tế cho SV. Việc tổ chức đào tạo đồ án kiến trúc theo hình thức workshop (đồ án theo nhóm) đã góp phần đưa thực tiễn đến gần hơn với SV; từ đó giảm thiểu độ “vênh” so với hoạt động chuyên môn trong thực tiễn. Có thể xem “workshop” là một dự án, trong đó, các thành viên cùng nhau trao đổi về một vấn đề cần giải quyết, cùng nhau đề ra một phương án “tập thể” để giải quyết vấn đề đó; là hoạt động mang tính cộng đồng cao với thành viên tham gia đa dạng tập hợp từ nhiều thành phần khác nhau (từ những người dân, cho đến chuyên gia, lãnh đạo, nhà quản lí, các nhà chuyên môn...).

3.1. Workshop kiến trúc: đưa SV đến gần thực tiễn hơn. Tại khoa Kiến trúc - Công trình (Trường Đại học Phương Đông), kể từ năm 2009, một số đồ án năm 4 đã yêu cầu SV phải đi thực tế hiện trạng, phỏng vấn người dân địa phương, làm phân tích kĩ lưỡng bối cảnh hiện trạng trước khi đề xuất giải pháp. Các đồ án này được tổ chức dưới dạng các workshop nghiên cứu dài ngày (trung bình 6-8 tuần). Không chỉ có cơ hội được tiếp cận bối cảnh thiết kế thực, hiểu về các vấn đề mà cộng đồng đang phải đối mặt, SV phải thực hiện đồ án theo nhóm kết hợp với các nội dung đề xuất cá nhân. Trong một số workshop đặc biệt, SV còn có cơ hội được trải nghiệm không khí học tập “đa văn hóa” với các SV nước ngoài, giúp SV tích lũy được kinh nghiệm cho công việc sau này.

So sánh giữa đồ án trong nhà trường và đồ án thực tiễn cho thấy có một số khác biệt sau:

- *Sự eo hẹp về thời gian:* Một đồ án trong nhà trường thường kéo dài từ 8-10 tuần (với từ 1-2 buổi làm việc/tuần), có một số đồ án được thiết kế thành 2 giai đoạn và kéo dài suốt 1 học kì. Trong thời gian này, SV chủ yếu tiếp cận với các số liệu hiện trạng đã được lược giản và ít được (hoặc ít tự chủ động) đánh giá, phân tích hiện trạng trong thực tế, thời gian chủ yếu là dành cho các bản vẽ thiết kế. Do vậy, SV thường xem nhẹ các vấn đề về thông tin hiện trạng. Đây là sự khác biệt cơ bản so với các “đồ án thực tiễn” khi SV phải dành nhiều thời gian cho công tác điều tra hiện trạng và phân tích các bối cảnh KT-XH.

- *Khác biệt trong định hướng phát triển đồ án và quá trình đánh giá:* SV thường chỉ phát triển đồ án và duyệt bài với GV hướng dẫn, ít có cơ hội tiếp xúc và tiếp thu các quan điểm từ các nguồn khác, như: điều tra xã hội học, các nguồn thông tin địa phương, các chuyên gia... Do đó, các đồ án có tính thực tế thấp và có độ “vênh” nhất định. Hơn nữa, quá trình phê duyệt đồ án trong thực tế hoàn toàn khác với việc đánh giá đồ án trong trường, khiến SV gặp nhiều bối rối, mất phương hướng trong thời gian đầu bước vào môi trường hành nghề sau khi tốt nghiệp.

Từ những hạn chế nêu trên, việc tăng tính thực tiễn cho SV trong khi học tập là rất cần thiết. Tại Trường Đại học Phương Đông, chúng tôi tập trung nâng cao tính thực tiễn ngay trong khâu giảng dạy đồ án kiến trúc - đặc biệt cho SV các năm cuối, và đã đạt được những kết quả cụ thể như: + Tăng tính thực tế cho SV do tiếp cận trực tiếp với địa điểm, cộng đồng, bối cảnh xã hội, phải giải quyết các vấn đề thật; + Tăng cường tính chủ động của cá nhân và tập thể qua các hoạt động nhóm; + Tăng cường khả năng sáng tạo và hỗ trợ lẫn nhau cho từng thành viên trong nhóm qua các tranh luận nhằm đưa ra ý tưởng về một giải pháp “tập thể”; + Tăng cường khả năng nhận thức và đề xuất giải pháp bám sát thực tế, được đánh giá nhiều lần với sự tham gia của cả đại diện cộng đồng địa phương; + Tạo độ “mở” cho chương trình và nội dung đào tạo, điều chỉnh nội dung, đề bài từng năm để đảm bảo tính “mới”, “sát thực tiễn” của công tác đào tạo.

3.2. Workshop kiến trúc: mô hình đào tạo có tính “mở”. Trong chương trình học hiện tại, các SV kiến trúc sẽ phải thực hiện 3 workshop chuyên ngành với các đề bài có tính thực tiễn cao.

Mỗi workshop có 8-10 buổi giảng chuyên đề lí thuyết liên quan đến vấn đề nghiên cứu. Các đồ án sẽ được đánh giá qua 3-4 lần báo cáo: *kết quả phân tích hiện trạng; ý tưởng sơ bộ; ý tưởng chi tiết; bảo vệ cuối đợt học*. Các nhóm SV sẽ trình bày nghiên cứu trước hội đồng gồm nhiều thành phần (từ người dân, các GV hướng dẫn, các chuyên gia...). Học đồ án theo nhóm (workshop) đã làm tăng tính thực tiễn cho SV thông qua quá trình nghiên cứu hiện trạng kĩ lưỡng, thực hiện khảo sát xã hội học, nghiên cứu nhiều tài liệu liên quan; ngoài ra, còn giúp SV hoàn thiện các kĩ năng mềm về thuyết trình, làm việc nhóm.

Đào tạo đồ án theo hình thức workshop cho phép tạo ra “độ mở” nhất định về nội dung và phương thức. Trong đó, các GV và chuyên gia có thể bổ sung/điều chỉnh/phân tách các khối lượng kiến thức đưa vào giảng dạy phù hợp với vấn đề nghiên cứu từng năm. Các hoạt động của workshop đã giúp SV nắm bắt được vấn đề nghiên cứu rõ ràng hơn, hiểu biết sâu sắc hơn về hiện trạng và các vấn đề của cộng đồng; hiểu biết về lịch sử và những mâu thuẫn/thỏa thuận/thương thuyết giữa các nhóm đối tượng trong quá trình phát triển đô thị. Khi hiểu biết sâu sắc hiện trạng, biết được các căn nguyên của vấn đề, chắc chắn các giải pháp đề xuất sẽ có chiều sâu hơn, gắn với thực tiễn hơn.

4. Cải tiến hệ thống đồ án: tránh dàn trải theo loại hình

Theo kinh nghiệm và thực tiễn, chúng ta cần cải tiến mạnh mẽ hệ thống đồ án theo hướng: mỗi học kì chỉ bố trí 1 đồ án loại hình + 1 đồ án hỗ trợ tương ứng. Các đồ án kĩ thuật được phân bổ song song cùng môn học hỗ trợ tương thích sẽ trang bị cho SV những kiến thức cần thiết. Hệ thống môn học hỗ trợ phải đa dạng để SV có thể lựa chọn hướng phát triển theo sở thích và khả năng.

Tại Trường Đại học Phương Đông, SV năm II đã được học rất kĩ cách “bổ kĩ thuật” một công trình nhà ở 3-5 tầng. Hoàn thành đồ án này, SV sẽ nắm vững các chi tiết kĩ thuật kiến trúc cơ bản của một công trình quy mô nhỏ; từ đó có thể sáng tạo ý tưởng kiến trúc hợp lí cho các đồ án kiến trúc sau. Với những SV năm III, các đồ án đều có “địa chỉ” cụ thể. Các yêu cầu về phân tích, thuyết minh đồ án kiến trúc theo phương pháp khoa học được đưa vào giảng dạy, giúp

SV có “phản xạ” phân tích kĩ lưỡng và sâu sắc hơn về một công trình. Ví dụ, để hoàn thành đồ án thiết kế chung cư, SV phải tìm hiểu rõ khu đất dựa trên những yêu cầu về chỉ giới xây dựng, mật độ xây dựng, tầng cao, phân tích các tác động tự nhiên, các tác động KT-XH... để trả lời được lí do vì sao một chung cư cần phải được xây dựng tại đó và nếu lựa chọn địa điểm đấy thì phải tuân thủ những quy định gì, cần định hướng giải pháp theo cách nào... Bên cạnh đó, SV được yêu cầu phân tích các tiêu chí chuyên môn khác (như: điểm nhìn ưu tiên, các phương án thiết kế gắn với tiêu chí bền vững, sử dụng vật liệu hoàn thiện hay đề xuất thiết kế ánh sáng cho công trình...). Sau khi hoàn thành đồ án, SV phải *bảo vệ đồ án*. Bảo vệ đồ án trước chuyên gia/GV giúp SV luôn có ý thức thực hiện đồ án cẩn trọng nhất, rèn luyện tính chuyên nghiệp cần thiết và sự tự tin bảo vệ ý tưởng kiến trúc của mình.

Cần tiến hành đánh giá kết quả cuối cùng của một đồ án theo hai hoặc nhiều giai đoạn: giai đoạn hình thành và chốt ý tưởng (chiếm 2/3 thời gian đầu với tỉ lệ điểm bài thể hiện nhanh chiếm 1/3 tổng điểm) và giai đoạn triển khai ý tưởng (chiếm 1/3 thời gian cuối với tỉ lệ điểm bài đồ án nộp chiếm 2/3 tổng điểm). Việc phân đoạn trong quá trình thực hiện một đồ án đòi hỏi SV phải nỗ lực hơn, phải làm việc nghiêm túc ngay từ đầu để đạt yêu cầu đề ra.

5. Quốc tế hóa công tác đào tạo, hướng đến gia nhập các tổ chức công nhận văn bằng tương đương

Môi trường “hành nghề” quốc tế và thị trường nhân lực ngành kiến trúc đã đặt ra một thách thức rất lớn mà chúng ta không nên và không thể bỏ qua trong bối cảnh hội nhập kinh tế toàn cầu hiện nay. Việc xây dựng một chương trình dài hạn nhằm nâng cao năng lực “hành nghề” và cạnh tranh quốc tế cho giới KTS Việt Nam là rất cần thiết. Trong chương trình chiến lược này, khâu đào tạo nhất định phải là một khâu quan trọng, then chốt. Theo chúng tôi, những cơ sở đào tạo KTS Việt Nam cần tập trung vào một số giải pháp cụ thể sau:

- *Đổi mới triệt để chương trình đào tạo KTS*, tiệm cận xu hướng quốc tế bằng việc học hỏi, tích hợp các chương trình đào tạo từ các nước phát triển để thúc đẩy và xây dựng những chương trình

đào tạo hiện đại, có chất lượng, đẳng cấp quốc tế của Việt Nam. Định kỳ rà soát chương trình để có những điều chỉnh kịp thời theo sự chuyển động của xã hội và công nghệ. *Hội KTS Việt Nam* cần sớm thành lập *Hội đồng Tư vấn - Kiểm định chất lượng chương trình đào tạo*, kiểm định định kỳ chương trình của các trường và có khuyến cáo cộng đồng xã hội, người học về chất lượng của các chương trình được kiểm định.

- *Cần có “khoảng mở” cần thiết* (khi thiết kế chương trình cũng như xây dựng đề cương môn học) để các GV có cơ hội phát huy sáng tạo, để hướng người dạy và người học đến việc hòa nhập với “dòng chảy” của thế giới. Cần linh hoạt trong xây dựng chương trình đào tạo, điều chỉnh chương trình đào tạo và tổ chức đào tạo.

- *Xây dựng tư duy đa ngành trong việc thiết kế chương trình, xác định các mục tiêu đào tạo và nghiên cứu.*

- *Nâng cao năng lực của những GV chuyên ngành.* Đây là những nhân tố quan trọng hàng đầu, ảnh hưởng và tác động trực tiếp tới chất lượng đào tạo, họ cần được tạo điều kiện để trải nghiệm nhiều hơn ở cả môi trường “hành nghề” lẫn môi trường đào tạo, cả ở trong nước và nước ngoài. Vì vậy, việc tuyển chọn lực lượng GV chuyên ngành cần được chọn lọc kỹ lưỡng.

- *Xây dựng môi trường đào tạo KTS theo tiêu chuẩn quốc tế, nâng cao chất lượng cơ sở vật chất liên quan.* Đặc biệt, phải ưu tiên việc nâng cấp các không gian học tập, nghiên cứu chuyên ngành cho GV và SV; nghiêm túc nhìn nhận vai trò quan trọng của hệ thống thư viện để có sự đầu tư xứng đáng (thư viện của các trường cần được số hóa và tham gia chia sẻ chung với mạng trí tuệ toàn cầu...).

- *Khuyến khích và hỗ trợ SV Việt Nam tìm kiếm cơ hội kết nối, trải nghiệm các hoạt động rèn luyện nghề nghiệp quốc tế* thông qua các hoạt động hợp tác đào tạo, trao đổi nghiên cứu học thuật...

- *Coi trọng việc đào tạo “năng lực cá nhân” cho SV*, như: nâng cao chất lượng dạy và học ngoại ngữ, kỹ năng mềm... Đặc biệt, cần đào tạo và giúp SV kiến trúc hình thành lòng tự trọng nghề nghiệp. Đây là những yếu tố quan trọng giúp các KTS tương lai tự tin khi tham gia vào những dự án xây dựng đa quốc gia.

- *Các cơ sở đào tạo trong nước cần có sự kết nối và hợp tác thường xuyên hơn*, tạo điều kiện

thuận lợi cho GV và SV có cơ hội gặp gỡ, trao đổi kiến thức chuyên môn... để cùng nhau thiết lập nên hệ thống đào tạo chuyên ngành kiến trúc thực sự hiệu quả, đạt chất lượng quốc tế tại chính nước nhà.

Trong bối cảnh các cơ sở đào tạo KTS đang có những hướng đi và mục tiêu không hoàn toàn giống nhau, thì từng cơ sở đào tạo nên lựa chọn những phương thức riêng phù hợp để đảm bảo SV tốt nghiệp phát huy được tối đa những kiến thức “nền” đã được học trong nhà trường. Mô hình chương trình khung trước đây nay đã không còn phù hợp bởi tư duy “cứng hóa” và tính “mở” thấp. Để có những “sản phẩm” có khả năng cạnh tranh tốt trong môi trường “hành nghề” quốc tế, chúng ta cần xây dựng những mô hình đào tạo tương thích và có khả năng liên thông với các nước tiên tiến đang áp dụng. Tùy thuộc vào mục tiêu và thể mạnh riêng, mỗi cơ sở đào tạo sẽ phải tìm hướng đi thích hợp để đổi mới, thích ứng, cạnh tranh và vượt lên trong “làn sóng” toàn cầu hóa ngày càng sâu rộng. □

Tài liệu tham khảo

- [1] A. Markey (2011). *Enabling, Engaging and Experimenting: Supporting intercultural interactions*. In: Beacock, P. et al. *Intercultural Interactions in Architectural Education*. London Metropolitan University: ASD Projects, pp. 72-76.
- [2] D. Nicol - S. Pilling (2000). *Architectural education and the profession: preparing for the future*. *Changing Architectural Education: Towards a New Professionalism*. Abingdon, Oxon: Spon Press, pp. 1-27.
- [3] O. Wainwright (2012). *Graduates face up to the future*. *Building Design*, 2023 (20th July 2012), p. 12.
- [4] P. Buchanan (2012). *The Big Rethink: Rethinking Architectural Education*. *The Architectural Review: The Education Issue*, (28 September 2012), [Online].
- [5] B. Colomina (2012). *Radical Pedagogies in Architectural Education*. *The Architectural Review: The Education Issue*, (28 September 2012), [Online].